

三国象棋部署和使用说明

本地开发部署说明

No Bug Action Implement Guide (for Windows)

配置

1. 安装python

如果你喜欢，可以使用虚拟环境(我们使用的是3.10)。

例如下载conda

```
1 conda create -n XXXX python=XXX
2 conda activate XXXX
```

在虚拟环境中安装python依赖包

```
1 cd backend
2 pip install -r requirements.txt
3 # 这里可能会出现问题，是关于pycrypto的，
4 # 解法网站为https://blog.csdn.net/miffy2017may/article/details/107546033
```

2. 安装vue的开发环境

详见vue官方文档。

确保你安装最新版的Node.js即可

然后进入前端文件夹frontend，运行

```
1 cd frontend
2 npm install
3 npm run dev
```

即可完成依赖的安装和前端的启动

3. 下载并启动mysql

建议的mysql版本为8.0-8.3.

直接去官网下载安装包安装即可。

只需要在安装mysql环境变量中添加"MYSQL_PASSWORD"变量为自己的mysql密码，即可使用

4. 配置数据库

下面的project_root请替换为项目地址。

导入数据库配置

```
1 mysql -uroot -p
2 source [project_root]/backend/database/trianglechess.sql
3
4 或者
5 cd backend/database
6 mysql -uroot -p -D trianglechess --default-character-set=utf8 <
  trianglechess.sql
7
```

```
1 //如果编码有问题，执行下面的语句
2 iconv -f UTF-16 -t UTF-8 trianglechess.sql > trianglechess_utf8.sql
```

5. 配置redis

前往网站<https://github.com/tporadowski/redis/releases>

下载对应版本的redis安装包，解压到喜欢的目录

启动其中的redis-server.exe即可，使用默认端口6379

6. 申请阿里云短信服务

登录阿里云官网申请短信服务，按照流程操作

将得到的

```
1 SMS_ACCESS_KEY_ID = xxxx # key ID
2 SMS_ACCESS_KEY_SECRET = xxxx # 密钥
3 SMS_SIGN_NAME = xxxx # 签名
4 AUTHENTICATION = xxxx # 身份验证模板编码
```

信息放在bakcend文件夹下创建的.env文件中即可

至此，启动配置完成，接下来请按照“启动”启动。

启动

```
1 cd frontend
2 npm run dev
3
4 cd backend
5 python main.py
```

Tips: flask有debug模式可以在main.py中开启

服务器上部署说明

| No Bug Action Implement Guide (for Ubuntu)

建议环境Ubuntu22.04，至少2核4G运行内存

配置

1. 安装nginx

- 1 建议在开始安装之前配置好清华源。
- 2 参考：<https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/help/ubuntu>

```
1 sudo apt-get update
2 sudo apt-get upgrade
3 sudo apt install -y curl gnupg2 ca-certificates lsb-release
4 sudo apt-get install nginx
5
6 # 设置为开机启动
7 sudo systemctl enable nginx
8 # 启动
9 sudo systemctl start nginx
10 # 查看状态
11 sudo systemctl status nginx
```

2. 配置Nginx

在/etc/nginx/sites-available/default 下

粘贴以下内容，其中8888对应后端端口号

```
1 server {
2     listen 80 default_server;
3     listen [::]:80 default_server;
4
5
6     server_name _;
7
8
9     location /api {
10         include uwsgi_params;
11         uwsgi_pass localhost:8888;
12         proxy_set_header    Host                $host;
13         proxy_set_header    X-Real-IP            $remote_addr;
14
15         proxy_set_header    X-Forwarded-For      $proxy_add_x_forwarded_for;
16     }
17     location /socket.io/ {
18         include uwsgi_params;
19
20         proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
21         proxy_set_header Host $host;
22         uwsgi_pass localhost:8888;
23
24         proxy_http_version 1.1;
25         proxy_set_header Upgrade $http_upgrade;
26         proxy_set_header Connection "upgrade";
27     }
28     location /static {
29         root /var/www/html/triangle_chess/backend;
30     }
31
32     location / {
33         root /var/www/html/triangle_chess/frontend/dist;
34         index index.html index.htm index.nginx-debian.html;
35         try_files $uri $uri/ @router;
36     }
37
38     location @router {
39         rewrite ^.*$ /index.html last;
```

```
40     }  
41  
42 }
```

3. 安装python和uwsgi

如果你喜欢，可以使用虚拟环境。

```
1 sudo apt-get install python=3.10.14  
2 pip install -r requirements.txt  
3  
4 # 创建虚拟环境  
5 python -m venv /envs/虚拟环境名  
6 source /envs/虚拟环境名/bin/activate  
7  
8 # 以后启动后端先要  
9 source /envs/虚拟环境名/bin/activate  
10  
11 # 当然用conda也可以
```

在backend创建uwsgi的配置文件，可以使用项目自带的，记得修改其中的

```
1 chdir=后端main.py所在文件夹  
2 virtualenv=虚拟环境位置 即/envs/虚拟环境名
```

4. 安装npm

```
1 sudo apt-get install nodejs npm  
2  
3 npm -v  
4 nodejs -v
```

建议的版本为npm>10.7,nodejs>20.13

如果版本明显异常，应该重新配置Ubuntu软件源或者查看系统版本。

5. 安装依赖，生成前端项目

```
1 cd frontend
```

```
2 sudo npm i
3 sudo npm run build # 每次修改前端代码后都需要运行此命令
4 systemctl restart nginx # 重启nginx
```

6. 下载并启动mysql

本部分命令中，password请替换为自己的mysql密码。

建议的mysql版本为8.0-8.3.

```
1 sudo apt install mysql-server
2 sudo systemctl start mysql.service
3 sudo systemctl enable mysql.service # 开机启动
4 sudo mysql
```

```
1 ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY
   'password';
```

请将下一行粘贴到/etc/profile:(your_password需要替换)

```
1 export MYSQL_PASSWORD = your_password
```

7. 配置数据库

project_root请替换为项目地址。

```
1 mysql -uroot -p
2 //登录
3 source [project_root]/backend/database/trianglechess.sql
4 //或者进入/bakckedn/database/目录，执行
5 mysql -uroot -p -D trianglechess --default-character-set=utf8 <
   trianglechess.sql
6
7 //如果编码有问题，执行下面的语句，用trianglechess_utf8.sql导入
8 iconv -f UTF-16 -t UTF-8 trianglechess.sql > trianglechess_utf8.sql
```

8. 配置redis

```
1 # 安装redis
2 sudo apt install lsb-release curl gpg
3
4 curl -fsSL https://packages.redis.io/gpg | sudo gpg --dearmor -o
  /usr/share/keyrings/redis-archive-keyring.gpg
5
6 echo "deb [signed-by=/usr/share/keyrings/redis-archive-keyring.gpg]
  https://packages.redis.io/deb $(lsb_release -cs) main" | sudo tee
  /etc/apt/sources.list.d/redis.list
7
8 sudo apt-get update
9
10 sudo apt-get install redis
11
12 # pip install redis    (这三条语句是防止依赖出现问题的)
13 # pip install aliyunsdkcore
14 # pip install aliyun-python-sdk-core-v3
15
16 # 启动redis
17 systemctl start redis-server
18
19 # 开机启动
20 # 编辑/etc/redis/redis.conf
21 # 找到supervised auto修改为supervised systemd
22
23 systemctl enable redis-server
24
25 # 重启redis
26 service redis-server restart
27 or
28 systemctl restart redis-server
29
30 # 查看redis状态
31 service redis-server status
32 or
33 systemctl status redis-server
```

9. 申请阿里云短信服务

同本地部署

至此，第一次启动配置完成，接下来请按照“启动”启动。

启动

```
1 cd frontend
2 systemctl restart nginx # 重启nginx
3 systemctl status nginx # 查看nginx
4
5 cd backend
6 # 后台挂起
7 nohup uwsgi --ini ./backend/uwsgi.ini >/dev/null 2>&1 &
8
9 # 直接运行
10 uwsgi --ini uwsgi.ini >/dev/null 2>&1 &
11
12 # 查看后台进程
13 ps -ef|grep uwsgi
14
15 # 关闭
16 kill -9 xxxxxx (进程pid)
```

Tips: 这样启动的后端不会执行main.py的主函数内容

操作说明

进入网页地址，点击上方可以在密码登录与手机号登录之间切换



注册必须填写用户名、密码、手机号并通过验证

注册

用户名:

邮箱:

手机号: [获取验证码](#)

验证码:

性别: ☐ 男 ☐ 女 ☒ 不愿透露

密码:

重复密码:

[注册](#)

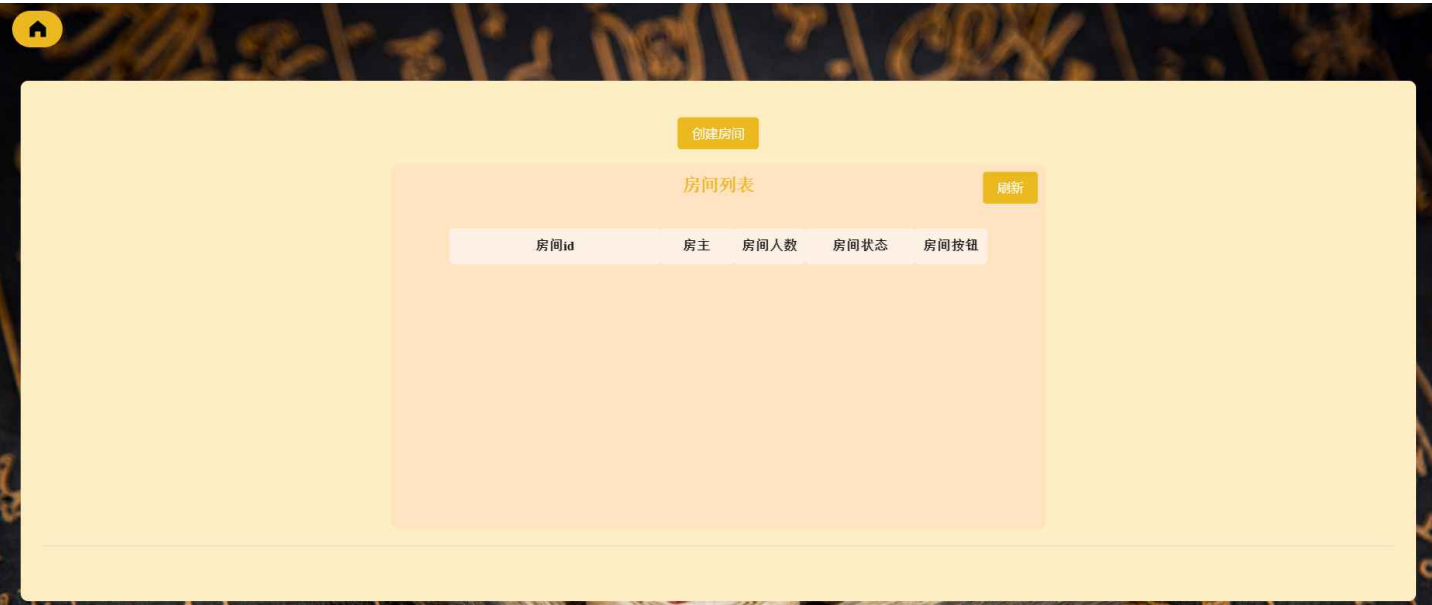
[清空](#)

[返回](#)

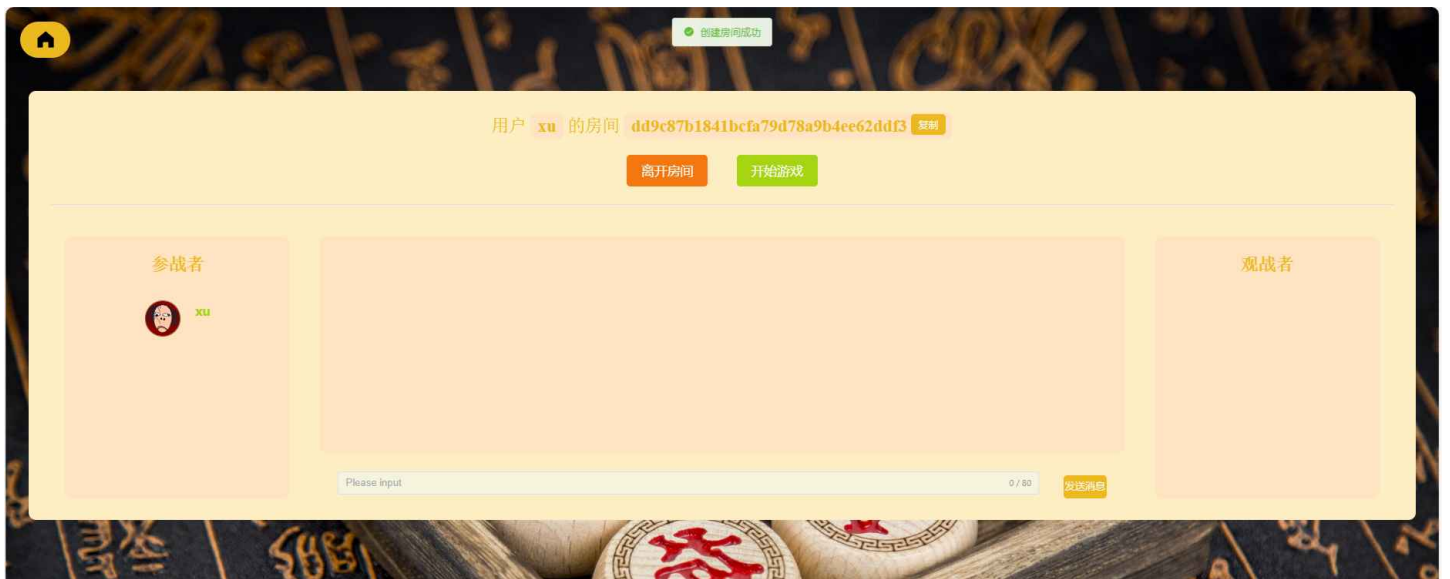
主页含有房间模式、匹配模式、排位模式、观战模式、个人中心、棋局广场等功能，右侧为好友功能
点击可以查看好友的申请消息



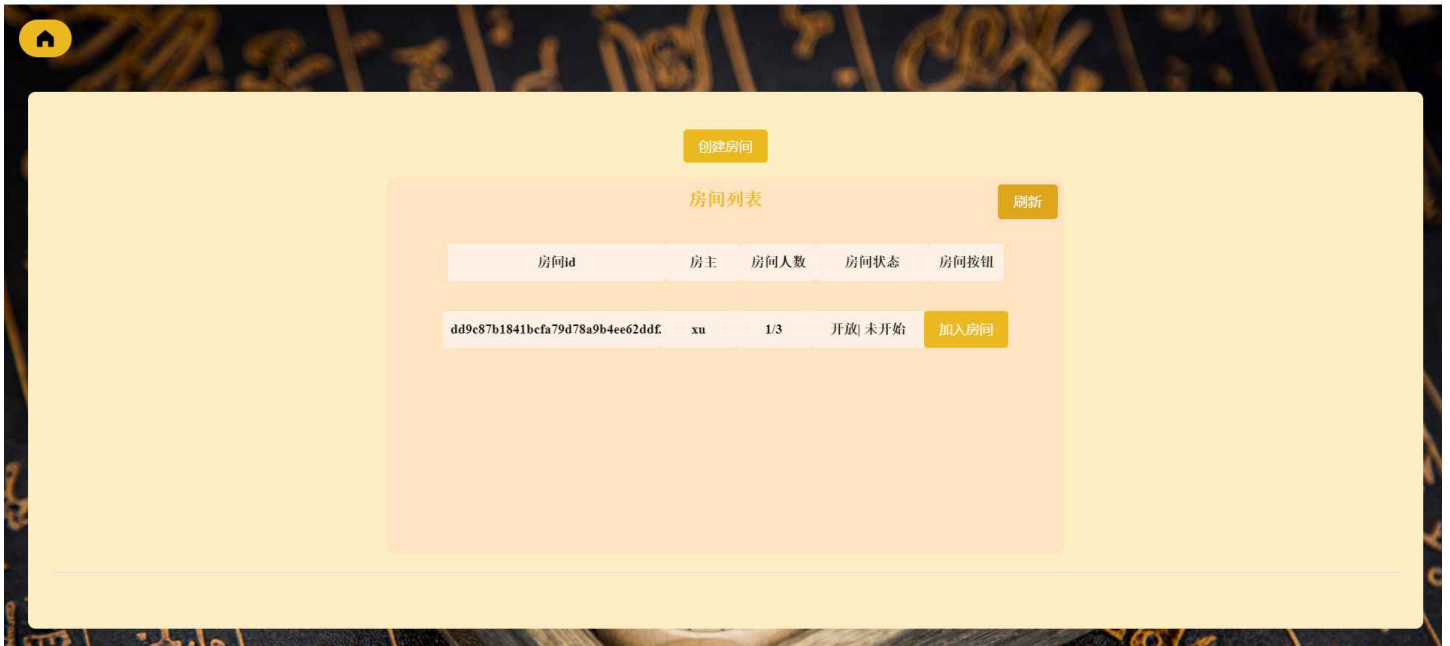
房间模式支持加密和不加密两种，加密需要房主设置6位数字密码，所有房间都会显示在这个列表中；还支持设定每步走棋的最大思考时间



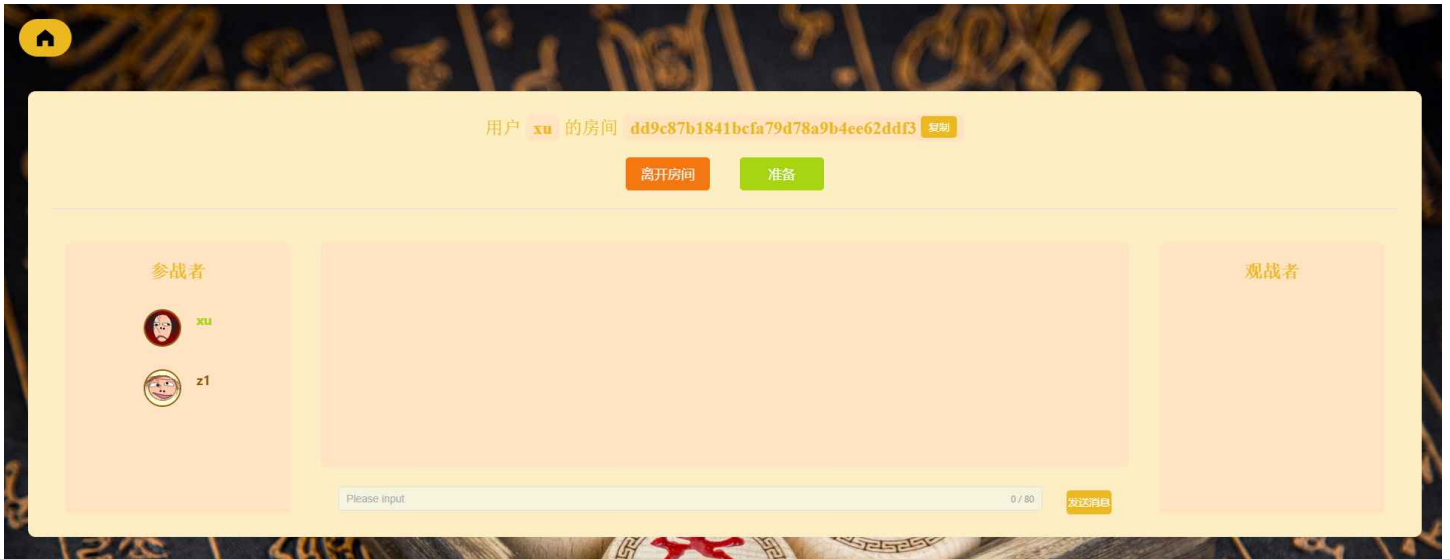
房间中左侧为玩家，右侧为观战者，房主可将鼠标放在玩家头像上点击移除按钮踢出玩家；需要两名玩家准备后才可以开始游戏



其他人可以看到这个房间，如果为公开可以直接加入，如果为私密需要输入密码

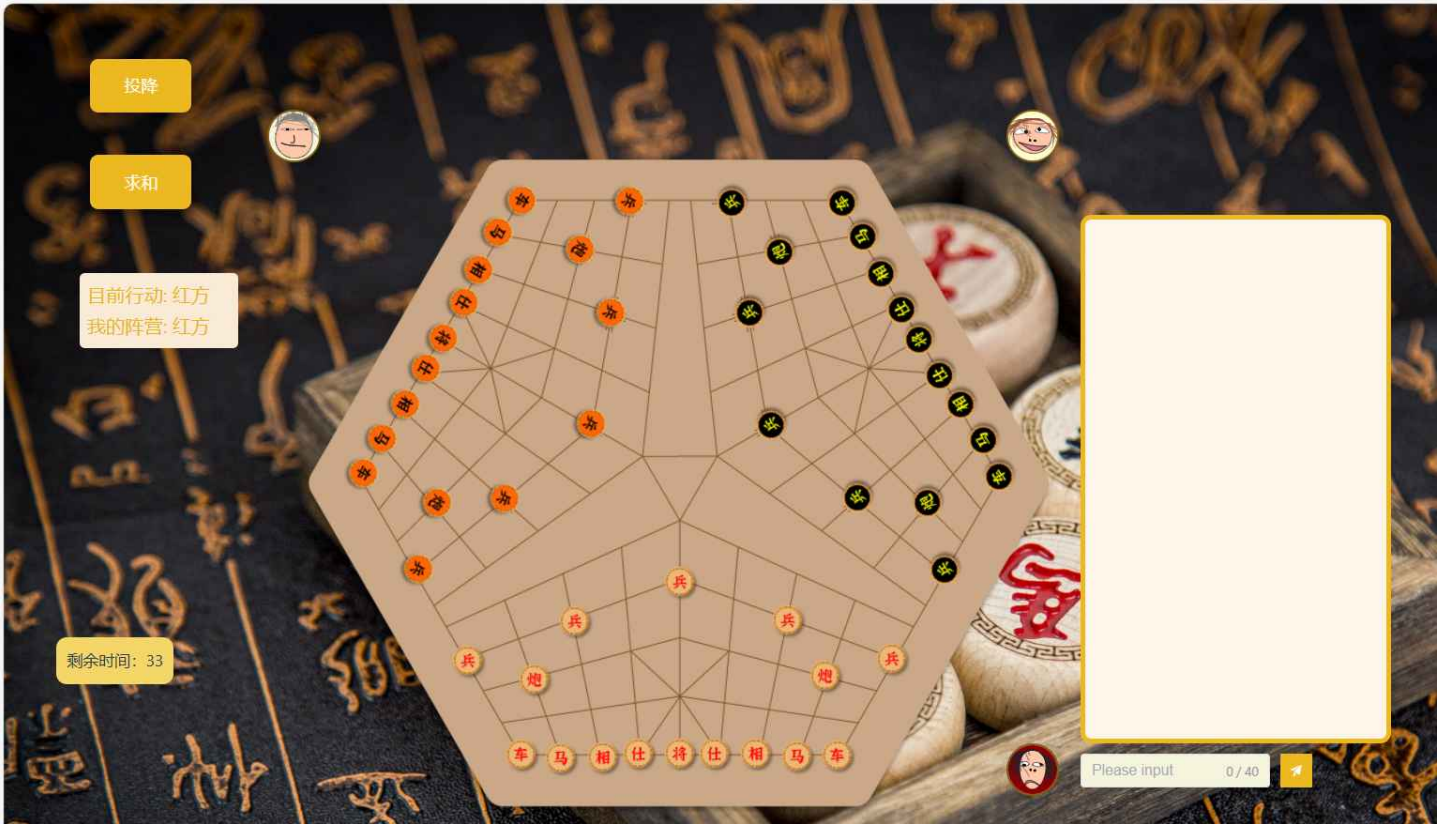


点击准备表示同意开始游戏



进入游戏就可以下棋了

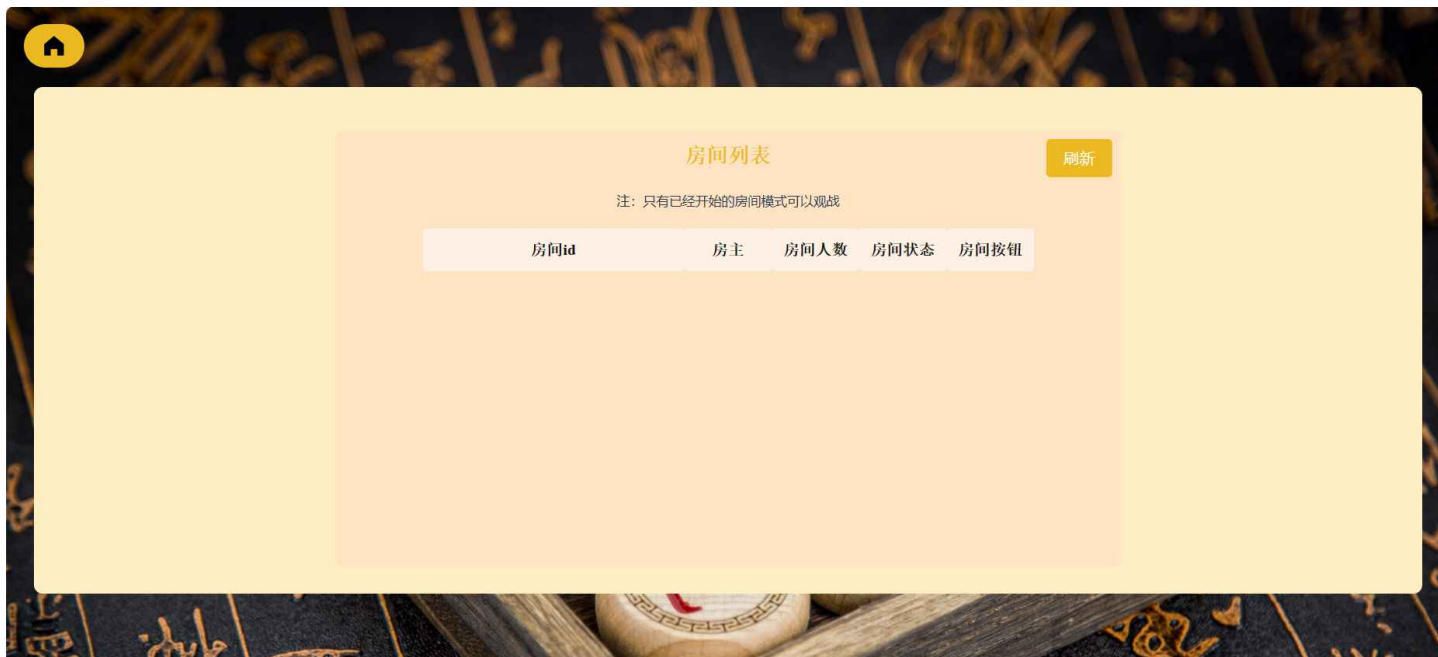
可以在自己的回合投降，也可以求和等待其他两人同意，注意左下角的计时器，一旦超时用户自动判为负



进入匹配模式或排位模式即可随机匹配对手

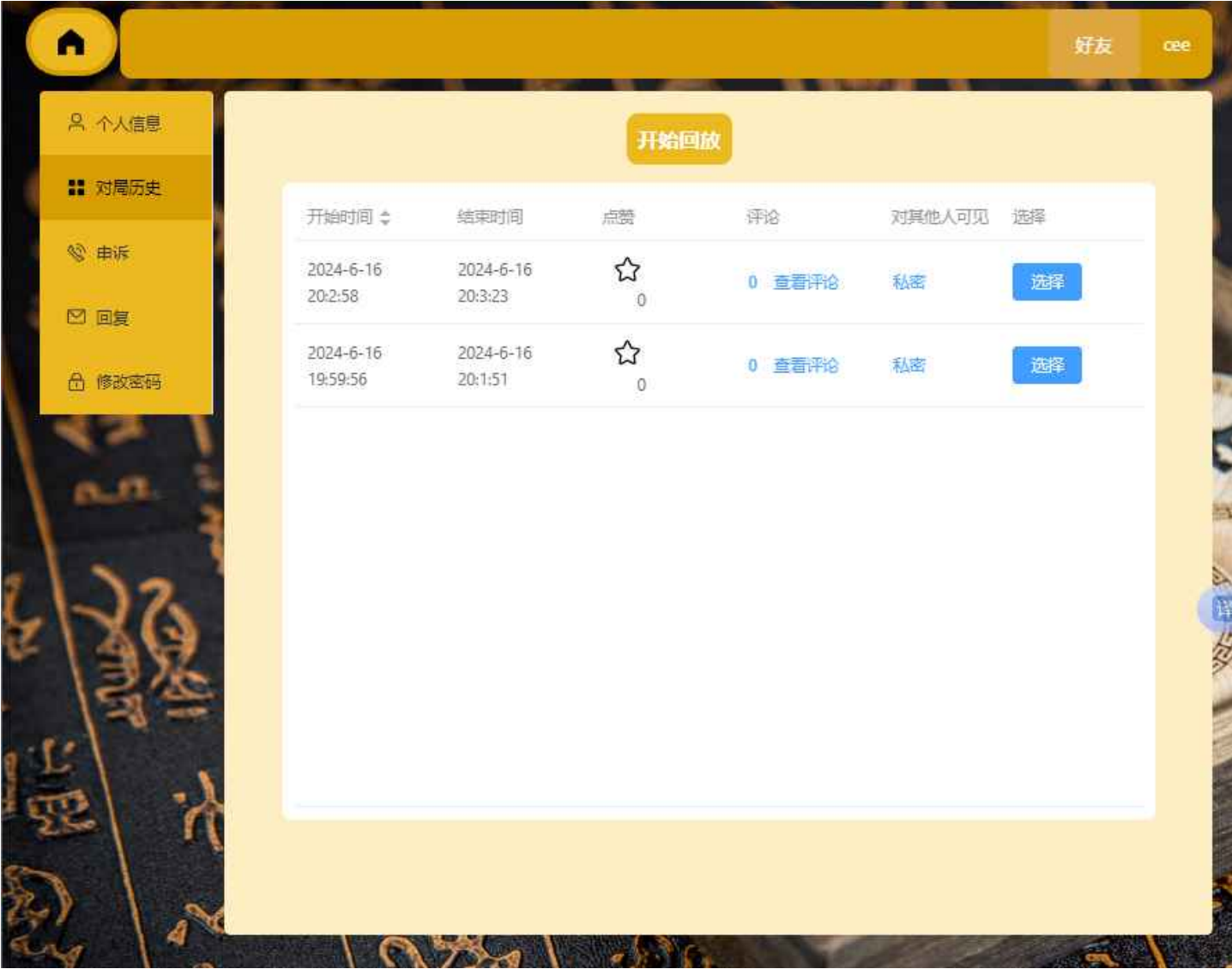


观战界面可以进入以及开始的房间模式游戏中进行观看

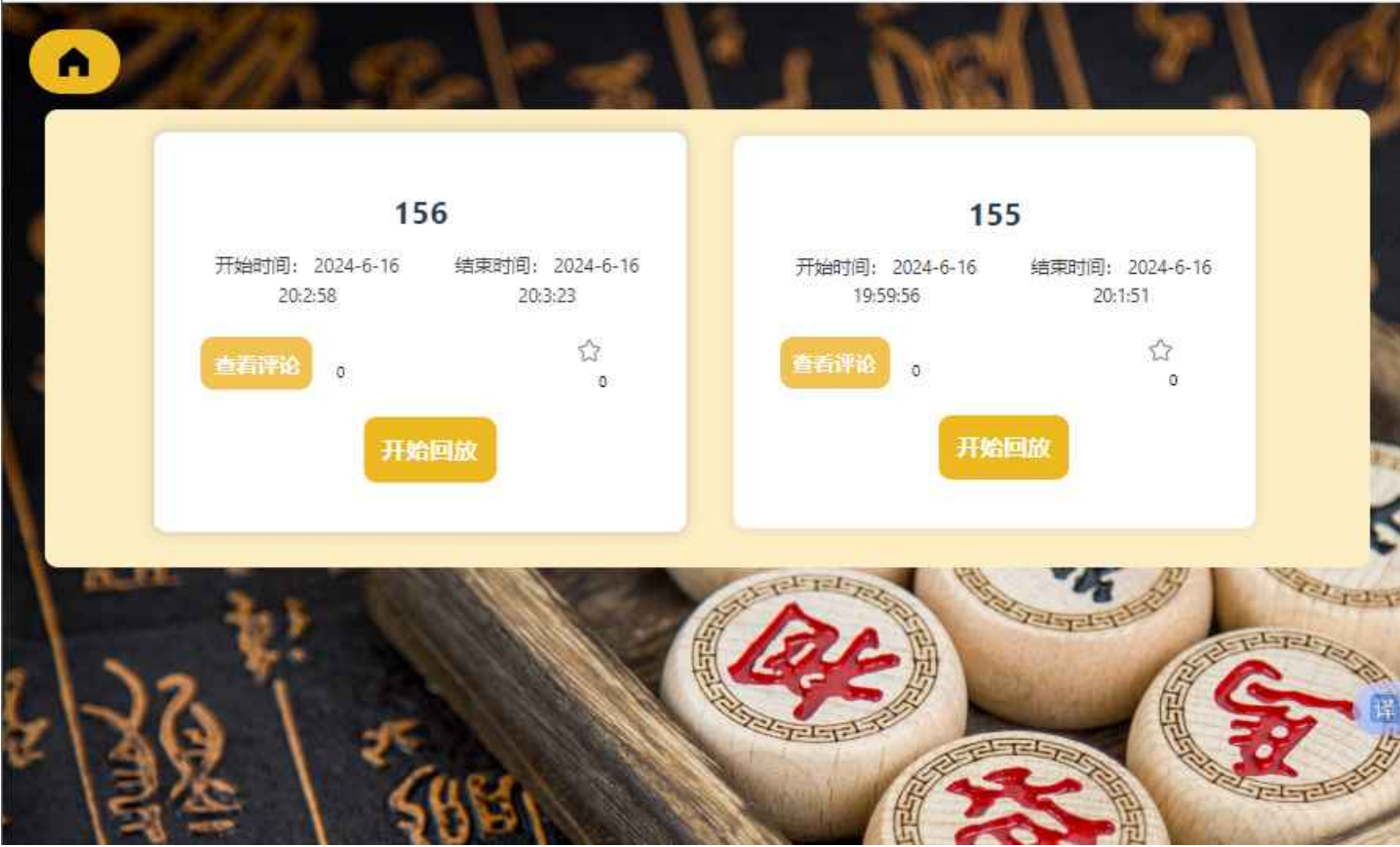


个人中心可以修改信息、查看对局回放、申诉、查看反馈、修改密码等





将记录设置为公开后即可在广场展示



点击右上角按钮可以生成分享链接，进行匿名观看



管理员的页面在/admin路径下，密码为"sanguoxiangqi"

结语

目前的UI比较一般，缺乏设计美感，而且功能方面对用户之间的沟通交流支持较差，有待继续完善，不过局内的下棋逻辑和应对错误的处理还是花了一些心思的，希望你喜欢。